

Dr. med. Jonas Müller-Hübenthal

Facharzt für Diagnostische Radiologie
Facharzt für Nuklearmedizin

PRAXIS im KÖLN TRIANGLE

am Bahnhof Deutz

Ottoplatz 1 · 50679 Köln

Telefon 0221 88 84 80 - 0

Fax 0221 88 84 80 - 20

PRAXIS im KÖLN TRIANGLE

Dr. med. J. Müller-Hübenthal · Ottoplatz 1 · 50679 Köln

Dr. med. Alice Paquin

a.paquin@praxis-im-koelntriangle.de

Dr. med. Frank Scherff

f.scherff@praxis-im-koelntriangle.de

Termine: 0221 88 84 80 - 60
info@praxis-im-koelntriangle.de

Privatsprechstunde: 0221 88 84 80 - 66
privattermin@praxis-im-koelntriangle.de

Abrechnung: 0221 88 84 80 - 41
abrechnung@praxis-im-koelntriangle.de

Schreibbüro: 0221 88 84 80 - 42
schreibbuero@praxis-im-koelntriangle.de

Case Management: 0221 88 84 80 - 43
casemanagement@praxis-im-koelntriangle.de

info@praxis-im-koelntriangle.de
www.praxis-im-koelntriangle.de

Patienteninformation

PET/CT mit 18F-Fluorethylcholin

Sehr geehrter, lieber Patient,

Sie wurden von Ihrem Urologen zur weiteren diagnostischen Abklärung eines Prostata-Tumors bzw. seiner Absiedlungen überwiesen. Hierzu wird eine neue Substanz eingesetzt, die noch nicht von den entsprechenden Behörden zur allgemeinen Anwendung zugelassen ist und deshalb nur im Rahmen eines „Individuellen Heilversuchs“ verwendet werden darf. Aufgrund von publizierten Daten und eigenen Erfahrungen ist hierbei eine bessere und genauere Abgrenzung, bzw. Darstellung von (böartig) verändertem Gewebe möglich, bzw. sind eventuell sogar kleinste Gewebsabsiedelungen nachzuweisen, die von etablierten Nachweisverfahren noch nicht erfasst werden.

Hierbei werden Ihnen einige Pikogramm des Fluor-18 markierten Cholinderivats [18F]Fluorethylcholin ([18F]FEC) in eine Vene gespritzt. Cholin selbst kommt unmarkiert in der Nahrung vor und wird täglich im Milligramm bis Grammbereich mit der Nahrung aufgenommen, im Darm resorbiert und ist für den Aufbau von Zellmembranen notwendig (Stichwort Lecithin). Nach der Injektion wird das [18F]FEC über das Blutgefäßsystem das erkrankte Gewebe erreichen und an den erkrankten Zellen - im Vergleich zu normalem Gewebe - deutlich vermehrt anhaften. Um diese Verteilung im Körper beobachten und bildlich darstellen zu können, wurde das Cholin vor der Injektion mit einem kurzlebigen radioaktiven Radioisotop Fluor-18 markiert, der z.B. als Marker von radioaktivem Zucker zugelassen ist. Seine physikalische Halbwertszeit beträgt nur 110 Minuten. Das gesuchte Gewebe soll also das Cholin festhalten und über die Strahlung des Fluor-18 kann mit Hilfe einer "PET-Kamera" der Anreicherungsort lokalisiert und damit auch das gesuchte Gewebe bildlich aufgefunden werden. Um eine sichere Zuordnung zu bekannten Strukturen (Lymphknoten, Weichteile) zu ermöglichen, wird zusätzlich ein Niedrigdosis-CT (Thorax bis Becken) durchgeführt und die [18F]FEC-PET Bilder mit dem CT-Bildern mathematisch fusioniert (übereinander gelagert) und zusammen ausgewertet (PET/CT). Im Bedarfsfall kann auch ein „richtiges“ voll diagnostisches CT mit Kontrastmittel in identischer Patientenposition ergänzt oder bereits vorhandene Schnittbilder mit „eingerechnet“ werden

Bankverbindung: Bensberger Bank BLZ 370 621 24
Konto Inhaber Dr. J. Müller-Hübenthal Kto.Nr. 969 00 18
BIC GENO DE D1 BGL IBAN DE 2037 0621 2400 0969 0018
Institutionskennzeichen: IK = 270501803

Vorgehensweise

Sie sollten am Tag der Untersuchung möglichst wenig Flüssigkeit zu sich nehmen (dürsten), damit der Harnfluss gering bleibt und cholinreiche Nahrungsmittel vermeiden (kein Getreide, keine Leber, Eigelb, Käse, Soja, Nüsse, Hülsenfrüchte, Fleisch insgesamt). Sie müssen NICHT komplett nüchtern sein. Zur Durchführung der Untersuchung wird Ihnen die radioaktiv markierte Substanz [¹⁸F]Fluorethylcholin ([¹⁸F]FEC; ca. 250 MBq) in die Armvene injiziert und sofort gezielte Aufnahmen der Beckenregion angefertigt. Für diese szintigraphischen PET-Aufnahmen werden Sie auf einem Spezialtisch liegen, während aus vielen Richtungen Bilder von Ihrem Körper aufgenommen werden (15 Minuten). Bis auf das Ruhigliegen wird die Untersuchung keine weiteren Unannehmlichkeiten bereiten.

Nach den sogenannten dynamischen Aufnahmen, die den Aktivitätseinstrom dokumentieren, sollen Sie mindestens eine Flasche Wasser trinken. Vor der Anfertigung der Ganzkörperuntersuchung (Becken bis Schädel) mit PET/CT, die etwa ca. 40 Minuten dauert, müssen Sie die Harnblase entleeren. Diese Blasenentleerung dient dann auch der Verringerung der gesamten Strahlenexposition, weil der radioaktive Urin abgegeben wird. Nach einer erneuten Pause fertigen wir meistens noch Spätaufnahmen der interessierenden Region an.

Mögliche Risiken

Die mit der Teilnahme an dieser Untersuchung verbundenen Risiken sind als sehr gering einzuschätzen. Nebenwirkungen (allergische Reaktionen, Übelkeit, Erbrechen etc.) vonseiten des [¹⁸F]FEC sind aufgrund der minimalen Substanzmenge nicht zu erwarten und in den bisherigen Studien nicht beobachtet worden. Das Stilliegen während der Aufnahme mag etwas unangenehm sein. Es handelt sich nicht um ein Röntgenkontrastmittel und/oder eine Jod-haltige Substanz!

Strahlenexposition

Die Strahlenexposition (sog. Belastung) liegt im Bereich der dreifachen natürlichen jährlichen Strahlendosis (8-10 mSv). Akute und/oder chronische Strahlenschäden sind nicht zu erwarten oder je beobachtet worden.

Datenschutz

Ich bin mit der Auswertung der anfallenden Daten aus wissenschaftlichen Gründen einverstanden und, dass die, im Rahmen einer wissenschaftlichen Untersuchung, über mich erhobenen Krankheitsdaten sowie meine sonstigen mit dieser Untersuchung zusammenhängenden personenbezogenen Daten aufgezeichnet werden. Es wird jedoch gewährleistet, daß Ihre personenbezogenen Daten nicht an Dritte weitergegeben werden. Bei der Veröffentlichung in einem wissenschaftlichen Journal wird aus den Daten nicht hervorgehen, wer an dieser Untersuchung teilgenommen hat. Ihre persönlichen Daten unterliegen dem Datenschutzgesetz.

Einwilligung

Ich bin durch die behandelnden/untersuchenden Ärzte über Wesen, Bedeutung und Tragweite der PET-Untersuchung mit [¹⁸F]Fluorethylcholin aufgeklärt worden. Ich habe die Patienteninformation und Einwilligungserklärung gelesen und verstanden. Es kann nicht garantiert werden, daß diese Untersuchung Ihnen Vorteile in der Diagnostik und späteren Therapie Ihrer Erkrankung bringt. Es wird aber erwartet, dass diese Substanz das gesuchte Gewebe besser und genauer nachweist und uns somit erlaubt, Ihre Erkrankung in ihrer Ausbreitung präziser zu erfassen.

Köln, den _____

Unterschrift Patient / gesetzl. Vertreter

Unterschrift untersuchender Arzt